

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 02822-04 Z/hm	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013452	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/11/2004	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28/11/2003
Anmelder ROINER, Franz		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der Zeichnungen

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

- b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013452

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
26.11.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
28.11.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
C25B1/04, C25B9/00

Anmelder
ROINER, Franz

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Hammerstein, G

Tel. +49 89 2399-8175



AP20 Rec'd PCT/PTO 30 MAY 2006

Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-10,14-18
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-18
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-18 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Zitierte Dokumente

- D1: EP-A-0 650 929 (HALOX TECHNOLOGIES CORP) 3. Mai 1995 (1995-05-03)
- D2: WO 90/15659 A (OLIN CORPORATION) 27. Dezember 1990 (1990-12-27)
- D3: US-A-5 401 371 (OSHIMA ET AL) 28. März 1995 (1995-03-28)
- D4: US-A-5 348 683 (KACZUR ET AL) 20. September 1994 (1994-09-20)
- D5: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 12, 3. Januar 2001 (2001-01-03) & JP 2000 265290 A (MATSUSHITA REFRIG CO LTD), 26. September 2000 (2000-09-26)
- D6: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 008, Nr. 205 (C-243), 19. September 1984 (1984-09-19) & JP 59 092028 A (NIPPON PAINT KK), 28. Mai 1984 (1984-05-28).

Es wird besonders auf die im Recherchenbericht angegebenen Textstellen verwiesen.

Neuheit, Artikel 33(2) PCT

D1 beschreibt allgemein elektrochemische Reaktionen zur Oxidation und Reduktion unter Verwendung einer Elektrolysezelle mit rohrförmiger Kathode, die mit einem Ionenaustauschermaterial gefüllt ist. Der Ionenaustauscher entspricht dem in der vorliegenden Anmeldung verwendeten Material und kann katalytisch wirkende Metallionen, z.B. Platinionen, enthalten. Die beschriebenen Reaktionen betreffen beispielsweise die Herstellung von Iod oder Brom.

Die Ansprüche 1, 4-10 und 14-18 sind daher nicht neu gegenüber D1.

D2 betrifft die Behandlung von Polyether-Polyolen in Mischung mit Wasser, wobei Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt werden. Die Elektrolysezelle kann aus mehreren

Abschnitten bestehen, die Kationenaustauschermaterial enthalten.
Die Ansprüche 1-10, 14, 15, 17 und 18 sind deshalb nicht neu gegenüber D2.

D3 zeigt einen Wasserstoffgenerator, dessen Wassertank 38 aus einem unteren Teil, enthaltend die Elektrolysezelle, und einem oberen Teil 38a besteht. Zwischen beiden Teilen befindet sich eine Schicht 44 aus Ionenaustauscherharz.
Der Gegenstand der Ansprüche 1-6, 8, 14, 15, 17 und 18 wird durch D3 neuheitsschädlich vorweggenommen.

D4 beschreibt einen ähnlichen Zellaufbau wie D2 zur Herstellung von Chlordioxid bzw. Chlorsäure durch Elektrolyse einer wässrigen Chloratlösung und ist damit neuheitsschädlich für die Ansprüche 1, 4-8, 14, 15, 17 und 18.

D5 zeigt eine Elektrolysezelle zur Wasserelektrolyse, die mittels Kapillarrohr in einen mit Ionenaustauscher gefüllten Wasserbehälter eintaucht.
Der Gegenstand der Ansprüche 1-6, 8, 15, 17 und 18 ist somit nicht neu gegenüber D5.

Erfinderische Tätigkeit, Artikel 33(3) PCT

D1 wird derzeit als nächster Stand der Technik angesehen. Gegenüber diesem Dokument unterscheiden sich die Ansprüche 11-13 durch Merkmale, welche die mechanische Bereitstellung des Ionenaustauschers betreffen. Das durch diese Merkmale gelöste objektive Problem ist die Verbesserung des Kontaktes zwischen dem Ionenaustauscher und dem Elektrolyten. Diese Problem wird in D6 bereits mit den Merkmalen der Ansprüche 11-13 gelöst.

Die Ansprüche 11-13 erfüllen deshalb nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT nach erfinderischer Tätigkeit.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Die derzeitigen Ansprüche genügen aus den folgenden Gründen nicht den Anforderungen des Artikels 6 PCT nach Klarheit:

- Der Begriff "dem das ... herzustellende Gas anhaftet" in den unabhängigen Ansprüchen erweckt den Eindruck, dass eine gasförmige Substanz an eine andere Substanz adsorbiert ist. Aus der Beschreibung und den abhängigen Ansprüchen ergibt sich aber, dass wohl das Ion des zu erzeugenden Gases an eine Substanz gebunden sein soll.
- Ein Enzym ist per definitionem ein Protein, das die Funktion eines Biokatalysators hat, gemeint ist hier (Anspruch 10) wohl ein Katalysator wie die in der Anmeldung erwähnte Weinsäure.
- Der Begriff "katalytisch wirkender Stoff" ist ohne Angabe der Substanz oder wenigstens der zu katalysierenden Reaktion ohne Bedeutung.